

# SISTEMA DI COPERTURA ZAVORRATA CON TETTO VERDE INTENSIVO - TETTO FREDDO

## SISTEMA IMPERMEABILE CON ELEMENTO DI TENUTA IN MEMBRANE BPE APPLICATO A TOTALE ADERENZA

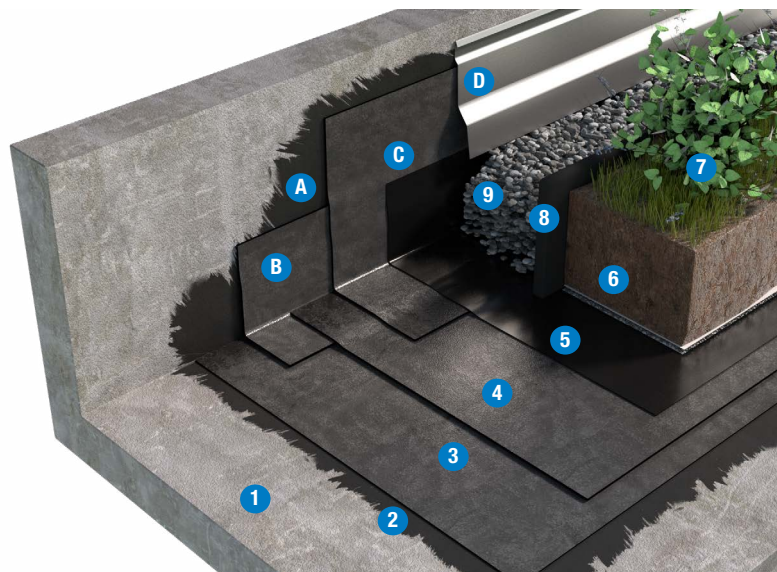
Elemento portante in c.a.

### Superficie orizzontale

- 1 Elemento portante
- 2 Strato di imprimitura
- 3 Elemento di tenuta BPE 1° strato
- 4 Elemento di tenuta BPE 2° strato
- 5 Strato di protezione
- 6 Stratigrafia tetto verde intensivo con geodreno di protezione
- 7 Strato vegetale
- 8 Profilo di contenimento
- 9 Zona perimetrale in ghiaia

### Superficie verticale

- A Strato di imprimitura
- B Fascia di rinforzo
- C Elemento di tenuta BPE
- D Soluzioni di finitura possibili:  
1 - scossalina  
2 - profilo metallico



### SOLUZIONE DOPPIO STRATO

#### SISTEMA PROPOSTO

Strato di zavorramento		Tetto verde intensivo
Strato di protezione		VAPOR FLAG
Elemento di tenuta	2° strato	<b>NOVAR-CH/SBS 4mm</b>
	1° strato	<b>NOVAGUM-P 4mm</b>
Strato di imprimitura		RAPID PRIMER o AQUADERE
Pendenza		1,5% ≤ P ≤ 5%

I prodotti e la soluzione tecnica indicati, rappresentano una selezione nell'ambito della gamma Soprema srl. Altri prodotti e soluzioni potrebbero comunque essere utilizzati. A tale scopo contattare l'ufficio tecnico Soprema.

### ELEMENTO PORTANTE

Il piano di posa dovrà essere:

1. asciutto, liscio e libero da detriti ed asperità che possano arrecare danneggiamenti agli elementi soprastanti
2. stabile nel tempo
3. compatibile chimicamente con i materiali costituenti il pacchetto di copertura
4. dotato di adeguata pendenza. Per copertura piana o sub-orizzontale pendenza compresa tra 1,5 e 5%  
N.B. è necessario effettuare una verifica statica della struttura di copertura da parte di un tecnico abilitato che tenga in considerazione il carico permanente del sistema a giardino pensile in condizione di saturazione d'acqua. Tale verifica dovrà essere effettuata preliminarmente alla posa del sistema a giardino pensile.

### STRATO DI IMPRIMITURA

**RAPID PRIMER**, primer bituminoso al solvente a rapida essiccazione o **AQUADERE**, emulsione bitume-elastomero a base acqua idonee per bloccare la polverosità dell'elemento portante.

### ELEMENTO DI TENUTA

#### Primo strato

Membrana bitume-polimero-elastomero (BPE) con rinforzo interno in geotessile non tessuto di poliestere da filo continuo ad alta grammatura, stabilizzato con fibre di vetro che conferiscono elevata stabilità dimensionale.

La faccia superiore è rivestita con sabbia amorfa antiadesiva e quella inferiore con film poliolefinico termofusibile.

Posa in opera in totale aderenza al piano di posa mediante rinvenimento a fiamma di gas propano.

#### Secondo strato

Membrana bitume-polimero-elastomero (BPE) impermeabile dalle radici, additivata con specifici prodotti chimici antivegetativi e con rinforzo interno in geotessile non tessuto in poliestere da filo continuo, stabilizzato con fibre di vetro che conferiscono alta stabilità dimensionale. Membrana resistente alla penetrazione delle radici secondo UNI EN 13948. La faccia superiore è rivestita con sabbia amorfa antiadesiva e quella inferiore con film poliolefinico termofusibile.

Posa in opera in totale aderenza al primo strato mediante rinvenimento a fiamma di gas propano.

### STRATO DI PROTEZIONE

- Film di LDPE **VAPOR FLAG**.
- In alternativa film di LDPE microforato **VAPOR FLAG MICRO**.
- Posa a secco sull'elemento di tenuta.

N.B. Al fine di evitare danneggiamenti all'elemento di tenuta durante la fase di realizzazione del sistema a tetto verde intensivo, è consigliato stendere una cappetta cementizia fibrinforzata al di sopra dello strato di protezione.

### SISTEMA A TETTO VERDE INTENSIVO

Realizzazione di sistema a tetto verde intensivo mediante pacchetto descritto nella normativa di riferimento UNI 11235 (elemento o strato drenante, elemento filtrante, strato culturale). Prevedere sempre geodreno di protezione.

Normativa di riferimento

- UNI 11235: Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione, il controllo e la manutenzione di coperture a verde.